CLASSIC DRIVER

Dieser einsatzbereite Audi R18 TDI möchte zurück auf die Rennstrecke

Lead
Kaum ein Rennwagen dieses Jahrtausends erweckt so viel Respekt und Ehrfurcht wie Audis R18 TDI. Erstmals präsentiert Art & Revs den einzigen voll fahrbereiten R18 aus privater Hand. Das Modell aus dem Jahr 2011 ohne Hybrid-Antrieb ist bereit für die Rennstrecke.

Der eindrucksvolle Rennwagen, der ab sofort bei Art & Revs zum Verkauf steht, ist eines von nur acht gebauten und sechs noch existierenden Audi R18. Und es ist noch ein „reiner“ Turbodiesel und damit Vorgänger der späteren e-tron quattro-Typen mit Diesel-Hybridantrieb. Seine Ursprünge gehen auf die frühen 2010er-Jahre zurück. Um die Dominanz der von V10- und V12-Dieselmotoren angetriebenen Prototypen von Audi und Peugeot zu beenden, nahm der Le Mans-Veranstalter ACO (Automobile Club de l’Ouest) für die 24 Stunden des Jahres 2011 die gravierendsten Reglementänderungen seit 2007 vor. Setzte die Hubraumobergrenze für Saugmotoren auf 3,4 Liter, für Turbobenziner auf 2,0 Liter und für Turbodiesel wie den Audi auf 3,7 Liter fest. LMP1-Fahrzeuge aus der Zeit bis 2010 durften zwar weiterhin teilnehmen, mussten aber mit kleineren Luftmengenbegrenzern, niedrigeren Ladedrücken und kleineren Tanks Vorlieb nehmen. Das alles konnte Audi aber nicht einbremsen.

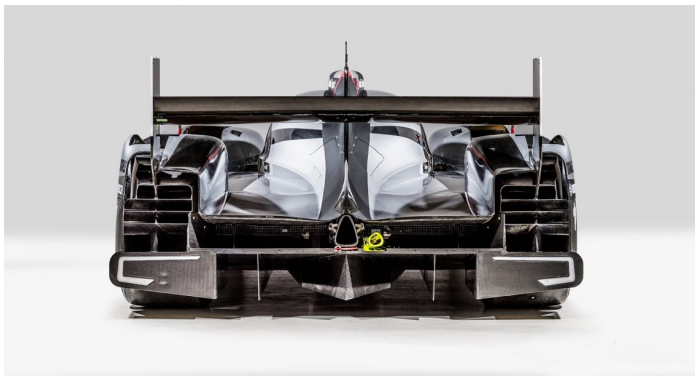
Die Ingolstädter entwickelten den R18 TDI als Nachfolger des offenen R15 TDI, der 2010 an der Sarthe einen triumphalen Dreifach-Sieg für die Marke mit den vier Ringen eingefahren hatte. Als Gründe für den Wechsel auf ein geschlossenes Cockpit nannte Motorsportchef Dr. Wolfgang Ullrich wegfallende Nachteile bei Boxenstopps – die nun länger dauern mussten als noch bis 2010 - und im Gegenzug eine bessere Aerodynamik. Zählt man den maßgeblich von Audi entwickelten und 2003 in Le Mans siegreichen Bentley Speed 8 nicht dazu, war es das erste geschlossene Audi-LMP-Design seit dem glücklosen R8C von 1999. Audi hatte Turbodiesel in Le Mans erstmals 2006 in Gestalt des R10 TDI an den Start gebracht. „Der TDI ist die effizienteste Technologie“, betonte Audis oberster Motorenentwickler Ulrich Baretzky. „Es hat gute Gründe, dass der Diesel-Anteil am Motorenmix unserer Serienfahrzeuge so hoch ist.“

Der R18 TDI wurde am 10. Dezember 2010 im Audi Sportpark in Ingolstadt vorgestellt und holte im folgenden Jahr mit dem Fahrer-Trio Marcel Fässler, André Lotterer und Benoît Tréluyer den Gesamtsieg in Le Mans. Das vom Audi Sport Team Joest eingesetzte Auto mit Startnummer 2 schlug den besten von vier auf den nächsten Plätzen folgenden Peugeot 908 um sage und schreibe knapp unter 14 Sekunden. Es war Audis zehnter Sieg in zwölf Jahren, nach schweren Unfällen von Allan McNish und Mike Rockenfeller am Ende als Einzelkämpfer gegen das Löwen-Quartett. Am Ende des Jahres reichte es jedoch im Intercontinental Le Mans Cup nur zu Platz zwei hinter Peugeot.

Der R18 erlebte noch fünf weitere Evolutionsstufen, ehe sich Audi 2016 aus der WEC (World Endurance Championship) zurückzog. 2012 debütierte im R18 ein Diesel-

Hybridantrieb (e-tron quattro), mit diesem Konzept gewann Audi Le Mans dann zwischen 2012 und 2014 Le Mans noch drei Mal infolge. Ergänzt um zwei WEC-Titel in 2012 und 2013.

Der bei Art & Rev zum Verkauf stehende R18 trägt die Chassisnummer 100. Er diente für die FIA Homologation und übernahm dann die Rolle eines Test- und später Reserveautos bei einigen Läufen zum ILM-Cup. Wie sein Vorgänger wird auch der R18 von einem Dieselmotor angetrieben; gleichwohl kraft Reglement nun „nur“ noch von einem V6 mit 3,7 Liter Hubraum und einer Leistung von 532 PS. Zwar liegt die Leistung damit unter der Vorgängers R15 mit V10-Motor, doch ist dafür der Benzinverbrauch geringer und das Auto insgesamt 25 Kilogramm leichter. Im Gegensatz zu den früheren LMP-Motoren von Audi besitzt der V6 (Zylinderbankwinkel 120 Grad) statt zwei Turbinen nur noch einen Mono-Turbolader vom Typ Garrett TR30R; allerdings mit variabler Turbinengeometrie, denn ohne diese wäre das Ansprechverhalten viel zu träge. Seine „Atemluft“ bezieht der Lader auf direktem Weg über eine Schnorchel-artige Einlasshutze auf dem Dach. „So sind wir in der Lage, den Staudruck bei hohen Geschwindigkeiten mit minimalem Verlust in Leistung umzusetzen", erklärte damals Dr. Martin Mühlmeier, Leiter Technik bei Audi Sport.

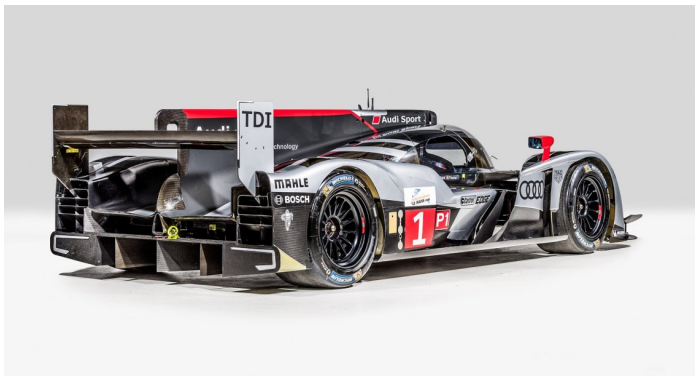


Um den Schwerpunkt so weit wie möglich abzusenken und die Durchströmung des Fahrzeugs zu verbessern, wanderten die Auspuffkrümmer von den Außenseiten des Motors nach oben zwischen die Zylinderbänke. „Heiße Seite innen", nennen Fachleute dieses Konzept. Weitere und dem Reglement geschuldete Änderungen betrafen die hintere Stabilisierungsfinne auf der Motorhaube – sie sollte die Neigung zum Abheben verringern – und ein elektronisch gesteuertes und extrem leichtes Sechsgang-Getriebe von Xtrac. Im Gegensatz zur Konkurrenz bestand das bei Dallara gefertigte Kohlefaserchassis zugunsten maximaler Steifigkeit und weiterer Gewichtseinsparung aus einem Stück. Dank des kompakten Motors und entsprechend gestalteter Radkästen kann der Luftstrom aus den Kühlern wesentlich ungehinderter durch das Heck und in Richtung des tief angebrachten Heckspoilers und Diffusors abfließen. Ein großer Gewinn in Bezug auf Anpressdruck und zugleich geringeren Luftwiderstand.

Erstmals setzte Audi in Le Mans beim R18 komplett auf leuchtstarke LED-Scheinwerfer – ein großer Vorteil bei Annäherung an eines der vielen langsameren GT-Fahrzeuge. Später sollte diese Technik auch breitflächig Einzug in Serienmodelle von Audi und anderen Herstellern halten. Als Zeichen von Siegeszuversicht gestalteten die Designer das Tagfahrlicht in Form einer „1“ – jene Position, in der das Auto standesgemäß rangieren sollte. Fast jedes Detail, darunter die Beleuchtungsanlage, wurde akribisch auf potenzielle Gewichtseinsparungen untersucht. Das Mindestgewicht einen LMP1 für Le Mans 2011 betrug 900 Kilo; da der R18 deutlich leichter war, konnte Audi Ballast am Unterboden gezielt so verteilen, dass das Handling weiter profitierte. „Im R18 TDI stecken viele innovative Lösungen“, sagt Dr. Ullrich stolz. „Er wurde für ein auf technische Neuerungen zielendes Reglement entwickelt – und vor dem Hintergrund, diese Technologien später in Serienfahrzeuge einfließen zu lassen. Das macht Sportprototypen für Audi so interessant.“

Ein weiteres ungewöhnliches Attribut des R18 ist sein Sound, oder besser gesagt sein fehlender. Er ist vermutlich der leiseste Rennwagen mit Verbrennungsmotor, den Audi jemals entwickelt hat. „Lärm ist ungenutzte Energie“, sagt Dr. Ullrich, der sich am flüsternden Rauschen des Diesels erfreut. „Der Sound ist einzigartig“, erinnert sich Le Mans-Rekordsieger (neun Mal) Tom Kristensen. „Man muss ihn selbst hören. Ich finde ihn toll.“

Chassis 100 wurde für PR-Zwecke später so umgebaut, dass es wie ein Hybridmodell der Saison 2013 aussah. 2018 wurde es dann bei Audi Sport auf den Stand von 2011 zurückgebaut und komplett überholt. Es erhielt zum Großteil NOS (new old stock) Teile und ist seitdem noch keinen Kilometer gelaufen. Die Lebensdauer des Motors wird auf rund 10.000 Kilometer, die des Getriebes auf 7.000 Kilometer geschätzt.



Nach den höchsten jemals für einen Prototypen geltenden Qualitätsstandards gefertigt, ist dies der einzige restaurierte und – mit installierter ECU (Engine Control Unit) – voll funktionsfähige Audi R18 TDI. Alle anderen R18, die verkauft wurden, sind nicht fahrbereit. Da Chassis 100 noch nicht das Hybridantriebssystem besitzt, ist er weitaus einfacher zu nutzen und zu unterhalten als seine Cousins. Das Auto ist bereit, wieder auf die Piste zu gehen, und ein Ex-Audi-Ingenieur würde sich freuen, das Auto zu seinen Einsätzen zu begleiten und seinen neuen Besitzer tatkräftig zu unterstützen.

Audi hat Le Mans 13 Mal gewonnen und will ebenso wie Porsche 2023 mit einem für die neue LMDh Kategorie entwickelten Modell dorthin zurückkehren. Die Legende der vier Ringe wird also weitergehen, derweil der glückliche neue Besitzer dieses R18 die glorreichen Tage der 2010er-Dekade noch einmal nacherleben darf. Die goldene Ära der LMP-Autos.

Galerie

\[page\]

\[page\]

\[page\]

\[page\]

\[page\]

\[page\]

\[page\]

\[page\]

\[page\]

Source URL: https://www.classicdriver.com/de/article/sponsored-content/dieser-einsatzbereite-audi-r18-tdi-mochte-zuruck-auf-die-rennstrecke
© Classic Driver. All rights reserved.